

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Статистика

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Управление муниципальным хозяйством

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

бакалавр

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

очная, очно-заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас

2023 год

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.16 «Статистика» относится к дисциплинам обязательной части ООП направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль Управление муниципальным хозяйством.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3 семестре, очно-заочной формы обучения в 3 семестре.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Способен применять знания об основных законах закономерностях функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	Знать основные законы закономерности функционирования экономики и, необходимые для решения профессиональных и социальных задач; Уметь применять знания об основных законах закономерностях функционирования экономики и, необходимых для решения профессиональных и социальных задач; Владеть навыками применения знаний об основных законах закономерностях функционирования экономики и, необходимых для решения профессиональных и социальных задач;	<i>Тесты, Практические задания, Экзаменационные вопросы</i>
	УК-10.2. Способен применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать экономические знания для выполнения практических задач; Уметь применять экономические знания при выполнении практических задач; Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;	<i>Тесты, Практические задания, Экзаменационные вопросы</i>
	УК-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	Знать основные положения и методы экономических наук для решения социальных и профессиональных задач; Уметь применять основные положения и	<i>Тесты, Практические задания, Экзаменационные вопросы</i>

		методы экономических наук для решения социальных и профессиональных задач; Владеть навыками применения методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;	
--	--	---	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	Очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	4 з.е.	4 з.е	
часов по учебному плану, из них	144		
	Контактная работа, в том числе: аудиторные занятия:		
– занятия лекционного типа	36	8	
– занятия семинарского типа	18	12	
контроль самостоятельной работы	2	2	
Промежуточная аттестации экзамен	36	36	
Самостоятельная работа	52	86	

3.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период					
				Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)			Контроль самостоятельной работы			промежуточной аттестации (контроля)			теоретического обучения				
					семинары, практические занятия	лабораторные работы												
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема1.Основныепонятияс татистики.Статистическоенаблюдение.Сводкаи группировкастатистической информации.	24	24		8	2		4	2								12	20	
Тема2.Абсолютныеиотносительныевеличины.Средни	28	28		10	2		4	4								14	22	

величины и показатели вариации. Ряды динамики.																			
Тема 3. Индексы.	24	28		8	2		4	4									12	22	
Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	30	26		10	2		6	2									14	22	
В том числе текущий контроль	2	2										2	2						
Экзамен	36	36													36	36			
ИТОГО	144	144		36	8		18	12				2	2		36	36		52	86

Тема 1. Основные понятия статистики. Статистическое наблюдение

Примеры задач статистики. Основные понятия и категории статистики. Предмет статистики, его особенности. Примеры на различные формы, виды и способы статистического наблюдения. Расчет ошибки наблюдения. Виды наблюдений в статистике. План статистического наблюдения, его назначение и содержание. Ряды распределения. Построение ряда распределения.

Тема 2. Абсолютные и относительные величины

Абсолютные и относительные статистические показатели. Средние величины. Решение задач на применение различных видов простых и взвешенных средних величин - арифметические, агрегатные, гармонические, геометрические. Проверка свойств средних величин. Расчет структурных средних величин - моды, медианы, квартилей и показателей вариации. Методы анализа статистических данных, их средние показатели и показатели вариации. Расчет показателей вариации (размаха вариации, среднего линейного отклонения). Стандартное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Расчет аналитических показателей рядов динамики.

Тема 3. Индексы.

Индивидуальные и общие индексы, их расчет. Агрегатные индексы, область применения агрегатных индексов, расчет. Сводные и среднеарифметические индексы. Решение задач на выборочное наблюдение. Определение характеристик генеральной совокупности. Пример задач на малую выборку. Относительные показатели динамики. Основные методы графической статистики. Примеры и формулы расчета моды и медианы, квартилей, децилей, их экономический смысл и методы расчета. Формулы расчета показателей вариации в статистике. Формулы расчета простой скользящей средней и экспоненциального сглаживания при анализе показателей. Методы анализа моментных и интервальных рядов динамики. Формулы расчета базисных, цепных и средних показателей, коэффициентов роста и опережения рядов динамики. Формулы расчета индексов сезонности и автокорреляции показателей. Методы исследования взаимосвязей в статистике.

Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Роль и значение социально-экономической статистики. Организация социально-экономической статистики в России. Функции органов государственной статистики в Российской Федерации. Основные направления развития российской статистики. Общие принципы формирования статистических информационных ресурсов. Характеристика численности и состава населения. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов. Изучение состава безработных и динамики уровня безработицы. Статистическое изучение трудовых ресурсов и численности работников. Понятие национального богатства и классификация его элементов. Основные фонды и их классификация. Показатели эффективности использования материальных оборотных активов и анализ их динамики. Состав фонда заработной платы и показатели среднего уровня оплаты труда. Анализ динамики заработной платы. Изучение деятельности домашних хозяйств в Системе национальных счетов. Социальное обеспечение и социальная защита населения. Потребительский спрос и расходы населения. Потребление населения: система показателей и направления их изучения. Прожиточный минимум и

минимальный потребительский бюджет. Система показателей и направления изучения изменения цен на потребительском рынке. Статистика уровня жизни населения и уровня развития человеческого потенциала.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Самостоятельная работа студентов состоит в проработке теоретического материала, выполнении самостоятельных заданий в конце каждого практического занятия и выполнении внеаудиторных самостоятельных заданий (домашние задания и дополнительные задания по углубленному изучению разделов дисциплины). К самостоятельной работе студентов относится подготовка к экзамену.

Формы самостоятельной работы

1. Изучение программного материала по учебникам, учебным и методическим пособиям, другим источникам.
2. Выполнение практических контрольных заданий.
3. Работа с компьютерными обучающими программами, электронными учебниками, тестовыми системами.
4. Работа со средствами телекоммуникации, в том числе электронной почтой, Интернетом и т.д.
5. Использование электронных библиотек, распределенных и централизованных издательских систем.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс Статистика - <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1714>, созданный в системе электронного обучения ННГУ <https://e-learning.unn.ru/>.

Подготовка к устному опросу

Методические рекомендации

1. При подготовке сообщения, ответа используйте несколько источников литературы по выбранной теме (вопросу), используйте печатные издания и источники электронных библиотек или Интернет-ресурсов.
2. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
3. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или ответа, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
4. Напишите основные положения сообщения или ответа в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
5. Перескажите текст сообщения или ответа, корректируя последовательность изложения материала.
6. Подготовленное сообщение может сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу
адреса доступа документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению

		подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
--	--	---

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки индивидуального собеседования

Оценка «отлично» - Ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.

Оценка «хорошо» - Ответ полный и правильный, на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности при этом допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;

Оценка «хорошо» 66-84% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» – 50-65% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» - меньше 50%.

Критерии оценки выполнения практических контрольных заданий

Оценка «зачтено» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут

быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии устного ответа студента при опросе на зачёте

Оценка «зачтено» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии устного ответа студента при опросе на экзамене

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля сформированности компетенции.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к экзамену)

Вопрос	Код компетенции
1. Предмет, содержание и задачи статистики	УК-10
2. Метод статистики и статистическая методология.	УК-10
3. Организация статистики в РФ	УК-10
4. Понятие статистического наблюдения, цели, задачи. Требования предъявляемые к статистическим наблюдениям	УК-10
5. Виды статистического наблюдения	УК-10
6. Формы статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения	УК-10
7. Ошибки статистического наблюдения	УК-10
8. Статистическая сводка и группировка	УК-10
9. Виды группировок	УК-10
10. Выполнение группировки по количественному признаку. Система группировок	УК-10
11. Принципы построения и использования рядов распределения	УК-10
12. Понятие статистической таблицы. Виды таблиц	УК-10
13. Основные правила построения таблиц	УК-10
14. Основные понятия статистических графиков	УК-10
15. Классификация видов графиков.	УК-10
16. Понятие об абсолютных величинах, их виды и значение в статистическом анализе.	УК-10
17. Относительные статистические величины. Виды относительных величин	УК-10
18. Сущность и значение средних величин	УК-10

19.	Средняя арифметическая величина. Средняя хронологическая	УК-10
20.	Основные свойства средней арифметической	УК-10
21.	Средняя гармоническая	УК-10
22.	Средняя геометрическая. Средняя квадратическая и средняя кубическая	УК-10
23.	Структурные средние	УК-10
24.	Вариация. Общее понятие о вариации. Примеры вариаций	УК-10
25.	Статистические ряды динамики: понятие, виды, значения. Требования, предъявляемые к рядам динамики	УК-10
26.	Показатели рядов динамики	УК-10
27.	Средние показатели в рядах динамики	УК-10
28.	Анализ сезонных колебаний. Понятие об экстраполяции и интерполяции	УК-10
29.	Статистические индексы. Индивидуальные и общие индексы	УК-10
30.	Агрегатные индексы	УК-10
31.	Индексы с постоянными и переменными весами. Средние индексы	УК-10
32.	Индексы цен Ласпейреса и Пааше. Методы расчета. Индексы объема Ласпейреса и Пааше	УК-10
33.	Индекс товарооборота. Взаимосвязь с индексами цен и объема	УК-10
34.	Индекс переменного состава. Индекс фиксированного состава. Индекс структурных сдвигов	УК-10
35.	Организация и направления развития социально-экономической статистики в России.	УК-10
36.	Характеристика и изучение численности и состава населения.	УК-10
37.	Статистика рынка труда и трудовых ресурсов.	УК-10
38.	Характеристика экономической активности населения.	УК-10
39.	Занятость и безработица населения.	УК-10
40.	Основные направления изучения трудоустройства населения.	УК-10
41.	Статистическое изучение трудовых ресурсов и численности работников.	УК-10
42.	Использование рабочего времени.	УК-10
43.	Измерение совокупных затрат труда.	УК-10
44.	Система макроэкономических показателей и национальное счетоводство.	УК-10
45.	Понятие национального богатства и классификация его элементов.	УК-10
46.	Основные фонды и их классификация.	УК-10
47.	Балансы основных фондов. Система показателей состояния и движения основных фондов.	УК-10
48.	Износ и стоимостная оценка основных фондов.	УК-10
49.	Показатели эффективности использования основных фондов и изучение их динамики.	УК-10
50.	Состав и система показателей материальных оборотных активов.	УК-10
51.	Показатели эффективности использования материальных оборотных активов и анализ их динамики.	УК-10
52.	Расширительная концепция национального богатства: проблемы статистики природного и человеческого капитала.	УК-10
53.	Состав фонда заработной платы и показатели среднего уровня оплаты труда.	УК-10
54.	Анализ динамики заработной платы.	УК-10
55.	Изучение затрат на рабочую силу.	УК-10
56.	Изучение деятельности домашних хозяйств в Системе национальных счетов.	УК-10
57.	Располагаемые ресурсы и денежные доходы населения: система показателей и основные направления изучения.	УК-10
58.	Методы анализа дифференциации доходов населения и изучение его социальной стратификации.	УК-10
59.	Характеристика бедности населения. Социальное обеспечение и социальная защита населения.	УК-10
60.	Потребительский спрос и расходы населения.	УК-10
61.	Потребление населения: система показателей и направления их изучения.	УК-10
62.	Прожиточный минимум и минимальный потребительский бюджет.	УК-10
63.	Система показателей и направления изучения изменения цен на потребительском рынке.	УК-10
64.	Статистика уровня жизни населения и уровня развития человеческого потенциала.	УК-10

5.4. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции УК-10

1. Понятие «статистика» означает:

- а) закономерность;
- б) состояние;
- в) интенсивность;
- г) динамичность.

2. Статистическая отчетность—это:

- а) вид статистического наблюдения по времени регистрации данных;
- б) вид статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности;
- в) организационная форма статистического наблюдения; при которой сведения поступают в определенные сроки и по утвержденным формам;
- г) способ проведения сплошного наблюдения.

3. Эмпирическое корреляционное отношение представляет собой корень квадратный из отношения:

- а) средней из групповых дисперсий к общей дисперсии;
- б) межгрупповой дисперсии к общей дисперсии;
- в) межгрупповой дисперсии к средней из групповых дисперсий;
- г) средней из групповых дисперсий к межгрупповой дисперсии.

4. При уменьшении значений частот в средней арифметической взвешенной в 2 раза значение средней величины признака...

- а) не изменится;
- б) увеличится в 2 раза; в) уменьшится в 2 раза;
- г) увеличится более чем в 2 раза; д) уменьшится более чем 2 раза.

5. Доля занятых в общей численности экономически активного населения—это:

- а) относительная величина динамики;
- б) относительная величина координации;
- в) относительная величина сравнения;
- г) относительная величина структуры.

6. Имеется ряд распределения.

Тарифный разряд рабочих	2	3	4	5	6
Число рабочих	8	16	17	12	7

Вид данного ряда:

- а) дискретный;
- б) интервальный;
- в) атрибутивный.

7. Количественная оценка свойства изучаемого явления—это статистический _____.

Правильный вариант ответа: показатель.

8. К учетно-оценочным показателям относятся:

- а) численность населения России на начало 2005 г.;
- б) средняя заработная плата работников предприятия за пять лет;
- в) теснота корреляционной зависимости между объемами реализованной продукции и расходами на рекламу;
- г) объем реализованной продукции предприятия за отчетный период;
- д) объем выпуска продукции предприятия в отчетном периоде;
- е) коэффициент вариации заработной платы по предприятиям региона.

9. Последовательность этапов статистического исследования:

- а) определение статистической совокупности;
- б) сбор первичной статистической информации;
- в) сводка и группировка первичной информации;
- г) анализ статистической информации;

д) рекомендации на основе анализа данных.

10. Организационными формами статистического наблюдения являются:

- а) непосредственное наблюдение;
- б) отчетность;
- в) выборочное наблюдение;
- д) специально организованное наблюдение.

11. Если из валовой прибыли предприятия вычесть коммерчески и управленчески расходы, то получим:

- а) балансовую прибыль;
- б) чистую прибыль;
- в) прибыль от продаж;
- г) прибыль до налогообложения.

12. Концепция экономического производства в рамках СНС включает:

- а) все виды деятельности по производству товаров и услуг для производства, непроизводственного потребления и накопления;
- б) деятельность по производству материальных благ и услуг;
- в) деятельность по предоставлению услуг в области жилья, образования, культуры, здравоохранения, финансов и др.;
- г) деятельность по продвижению продукции от производителя до конечного потребителя.

13. Выпуск товаров и услуг в СНС в отраслевом разрезе исчисляется в ценах:

- а) основных;
- б) рыночных конечного потребителя;
- в) оптовых;
- г) производителя.

14. Программное обеспечение относится к активам:

- а) нефинансовым произведенным материальным;
- б) нефинансовым произведенным нематериальным;
- в) финансовым;
- г) нефинансовым произведенным нематериальным;

15. Счет СНС, к которому отражены капитальные трансферты, полученные и переданные резидентам – это счет:

- а) образования доходов;
- б) распределения первичных доходов;
- в) вторичное распределение доходов;
- г) операций с капиталом.

Примерные практические контрольные задания по дисциплине для оценки сформированности УК-10

Задача №1. Товарооборот 10 магазинов за отчетный период характеризуется данными таблицы, тыс. руб.:

№ магазина	План	Факт
1	1600	1430
2	2510	2510
3	3200	3120
4	3750	3750
5	2800	3000
6	2160	2500
7	3100	3200
8	4510	4545
9	1800	1730
10	1460	1495

ВСЕГО		
-------	--	--

Требуется:

- 1) произвести группировку по уровню выполнения плана, выделив 3 группы: не выполнившие, выполнившие и перевыполнившие план;
- 2) вычислить процент выполнения плана по каждому магазину, по каждой группе и в целом.

Группировку оформить в таблице.

Задача №2. По данным о распределении работников предприятия по стажу работы:

Стаж (лет)	3	4	6	9	12,5	15
Число работников (чел.)	2	6	4	10	3	1

Определить:

- 1) моду и медиану;
- 2) средний стаж 1-го работника;
- 3) среднее квадратическое отклонение;
- 4) коэффициент вариации.

Задача №3. Вычислить средний уровень оборотных средств за квартал; абсолютный прирост, темп роста, темп прироста и абсолютное значение 1% прироста оборотных средств предприятия цепным способом:

	на 1 января	на 1 февраля	на 1 марта	на 1 апреля
Остатки оборотных средств (тыс. руб.)	1260,4	1300,2	1289,7	1500,0

Задача №4. Вычислить коэффициент эластичности спроса, если товарооборот универмага в первом полугодии составил 4562 тыс. руб., а во втором полугодии – 5790 тыс. руб.; средний индекс цен – 1,129.

Задача №5. Территория и численность населения некоторых стран мира характеризуются следующими данными:

Страны	Территория (тыс. кв. км)	Численность (млн. чел.)
Австралия	7682	18
Канада	7730	27
Россия	17000	117

Задача №6. Известно, что годовая норма амортизации основных производственных фондов предприятия составляет в среднем 8% и ежегодные амортизационные отчисления – 92 тыс. руб. Определить полную первоначальную стоимость основных производственных фондов предприятия.

Задача №7. Имеются следующие данные о результатах экономической деятельности по региону за год (в текущих ценах), млн. руб.:

Выпуск в основных ценах:

- в сфере производства товаров – 56540, - в сфере производства услуг – 47870.

Промежуточное потребление:

- в сфере производства товаров – 27705, - в сфере производства услуг – 17710.

Чистые налоги на продукты и импорт – 5016. Определить:

- 1) валовую добавленную стоимость по региону;
- 2) валовой региональный продукт (в рыночных ценах).

Задача №8. Товарооборот магазина за отчетный период составил 3000 тыс. руб.

Средняя численность работников магазина – 10 человек. Индекс цен – 1,185. Средний оборот на одного работника в базисном периоде – 240 тыс. руб.

Исчислить индекс производительности труда в неизменных ценах.

Задача №9. Имеются следующие данные по региону:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
------------	--------------	--------------

ВРП в текущих ценах, млрд. руб.	82,0	205,9
Среднегодовая численность населения, млн. чел.	10,6	10,4
Индекс-дефлятор по отношению к предыдущему году	2,8	2,4

Определить:

- 1) объём ВРП в расчёте на душу населения в текущих и базисных ценах;
- 2) индекс объёма ВРП в расчёте на душу населения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Статистика : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468415>
2. Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425262>
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471895>
4. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470169>
5. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454112>

б) дополнительная литература

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01009-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468510>
2. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426131>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Лицензионное программное обеспечение: операционная система: Microsoft Windows.
Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

1. Фундаментальная библиотека Нижегородского Государственного Университета им. Н. И. Лобачевского [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.lib.unn.ru>
2. Система электронного обучения Нижегородского Государственного Университета им. Н. И. Лобачевского [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e-learning.unn.ru>

3. Федеральный портал "Российское образование" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru
6. Электронная библиотечная система "Znanium" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Электронная библиотечная система "Лань" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
8. Электронная библиотечная система "Консультант студента" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронная библиотечная система "Юрайт" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urait.ru/>
10. ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
11. «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
16. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
17. Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>
18. Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, а также комплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Компьютерный класс. Помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины «**Статистика**» составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (ОС ННГУ) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):
к.п.н., доцент

Статуев А.А.

Рецензент (ы):
д.п.н., профессор

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании кафедры
математики, физики и информатики
д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель УМК
к.э.н., доцент

факультета естественных и математических наук
Тихонова Е.О.

П.7. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
библиотекой

Федосеева Т.А.